bogballe

L-line

BOGBALLE A/S. Qui sommes nous ?

Fondée en 1934 par Anders Peter Laursen dans le village de Bøgballe, l'usine produisait des équipements pour l'élevage de volailles.
En 1950 l'usine BOGBALLE fabrique le premier de ses distributeurs d'engrais "bleu", et se spécialise très rapidement sur ce produit. Entreprise familiale, BOGBALLE est détenue par la 4ème génération qui continue à promouvoir les valeurs et les traditions du fondateur.

La fonctionnalité, la fiabilité et la précision qui caractérisent les distributeurs BOGBALLE sont le fruit de nombreuses années de développement, d'expérience et de collaboration avec les agriculteurs du monde entier.

Aujourd'hui, BOGBALLE qui compte parmi les constructeurs leaders en distributeurs d'engrais, est dotée d'un outil de production ultra-moderne, des dernières technologies de pointe en matière de développement et de test, d'un des plus grands et des plus sophistiqués hall d'essai d'Europe.

2: L'usine
3: Hall d'essai – Programmation d'un robot de soudure – Peinture poudre

CLAAS
bauhaus

La gamme L. Des distributeurs très polyvalents.

Possédant des caractéristiques identiques aux distributeurs « grande culture », les distributeurs de la gamme L sont idéals pour les exploitations de polyculture élevage. Quel que soit l'épandage à réaliser, il y a toujours un distributeur de la gamme L pour satisfaire vos besoins.

Les distributeurs de la gamme L sont disponibles en largeur de cuve 120 ou 210 cm pour des capacités de 500 à 2050 litres. Après découpe laser, soudure au robot et grenaille, chaque pièce du distributeur subit un traitement de surface composé de 7 étapes, puis reçoit une peinture poudre cuite au four suivant le procédé « Flexi-coat ».

La commande de l'ouverture des trappes peut être par téléflexible, hydraulique ou électrique (CALIBRATOR ICON).

Dispositif de bordure TREND en standard sur tous les modèles. **Aubes d'épandage** en acier manganèse – une longévité 2 à 3 fois supérieure par rapport à l'acier inoxydable. Sécurité à friction **étanche et sans entretien**. Graduation de l'ouverture et niveau d'inclinaison visible du poste de conduite. Tamis de trémie sur charnière. **Peinture poudre Flexi-coat**, 30 fois plus résistante qu'une peinture classique. **Fond de cuve en acier inoxydable** soudé à la cuve et recouvert d'une peinture poudre. **Transmission TREND sans entretien** à double sens de rotation. Un seul jeu de disques grand diamètre en acier inoxydable pour toutes les largeurs de travail.

4: L2W plus 1600 litres
5: L2 plus 1600 litres – L1 plus 1150 litres – L1 base 500 litres

bogballe
bogballe

Un réglage simple, précis et rapide.

La quantité hectare est réglée avec précision et très rapidement en utilisant le dispositif d'étalonnage fourni avec le distributeur. La quantité d'engrais recueillie lors de la réalisation d'un essai d'écoulement de 30 secondes avec le dispositif d'étalonnage est la base de la précision de la quantité hectare. Cette quantité d'engrais (en grammes) permet de calculer un « facteur d'écoulement » qui est utilisé directement pour le réglage de l'ouverture des trappes.

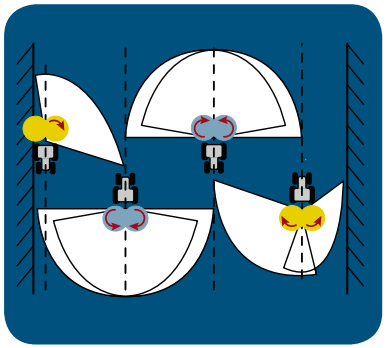
Exemple:

$$\frac{\text{250 Kg/Ha x 18 M x 11,4 Km/h x 155}}{\text{3955 grammes}} = \text{Facteur d'écoulement 2010}$$

Cette méthode est très flexible car elle permet de choisir avec précision la vitesse d'avancement et la quantité hectare. De plus, elle offre la possibilité de pouvoir changer librement la vitesse ou la quantité hectare à tout moment pendant l'épandage car un simple nouveau calcul permet de déterminer le nouveau réglage de l'ouverture des trappes. Moins de deux minutes suffisent pour régler avec précision la quantité hectare.

6: S-indicator
7: Pesée de la quantité d'engrais – Calcul du facteur d'écoulement – Réglage de la butée d'ouverture

L1 plus
bogballe



La technique d’épandage BOGBALLE.

Pour réaliser les épandages en plein champ ou de bordure, BOGBALLE exploite le sens de rotation des disques d’épandage le plus approprié.

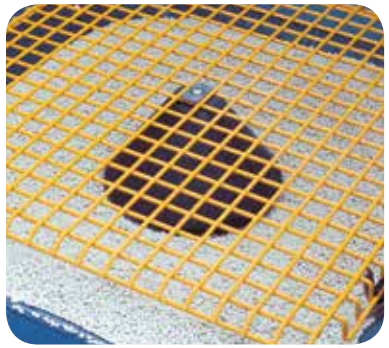
En épandage plein champ, les disques tournent de l’extérieur vers l’intérieur du distributeur. Chaque disque projette l’engrais sur un arc de cercle de 180°. On a un recouvrement complet d’un disque sur l’autre et jusqu’à 28 mètres un recroisement complet d’un passage à l’autre. Cette technique d’épandage assure une grande flexibilité et tolérance aux réglages : c’est l’assurance d’obtenir facilement et sûrement une bonne répartition.

En épandage de bordure, les disques d’épandage tournent de l’intérieur vers l’extérieur. Chaque disque épand alors uniquement de son côté, on a deux diagrammes d’épandage droit et gauche distincts. Un épandage court à droite pour une bordure nette, un épandage large à gauche pour une bonne répartition dans le champ.

Les distributeurs peuvent être équipés de l’option “depuis le bord” pour réaliser les épandages de bordure depuis le bord du champ. Une solution idéale pour les parcelles le long des rivières, canaux ou dans les prairies.

Le système d’épandage BOGBALLE répond aux exigences de la norme environnementale EN 13739-1.

8: Epandage plein champ
9: Epandage “depuis le bord” - La technique d’épandage BOGBALLE - Epandage de bordure



L’expertise d’un constructeur spécialisé.

La technique d’épandage BOGBALLE assure une grande polyvalence et performance à ses distributeurs. Un seul réglage permet d’obtenir l’homogénéité et la régularité de l’épandage : l’angle d’inclinaison. Une méthode simple et précise qui vous donne l’assurance d’obtenir facilement une répartition homogène.

L’agitateur 6 bras monté sur un excentrique est non entraîné. Son mouvement de rotation est excentré et sa vitesse de rotation s’adapte aux caractéristiques physiques de l’engrais. Ces spécificités permettent de limiter les agressions sur les engrais tout en assurant un flux régulier. Avec un engrais léger et friable, l’agitateur a automatiquement une vitesse de rotation très lente. Sa vitesse varie de 12 à 60 tr/mn.
Le cône de dépression empêche l’engrais d’appliquer son poids en fond de cuve. En supprimant cette pression, il assure un débit régulier quelle que soit la charge d’engrais en cuve – caractéristique importante pour les appareils sans pesée. De plus, le cône de dépression protège l’agitateur pour lui garantir un fonctionnement normal et une préservation de la granulométrie des engrais.

L’alimentation des disques d’épandage est composée de deux trappes dont les vitesses d’ouverture sont différentes. Ce système permet une correction automatique du point de chute de l’engrais. Ainsi quelle que soit la quantité hectare ou la vitesse d’avancement, le point de chute est optimal pour une répartition parfaite. De plus, la hauteur de chute de l’engrais sur les disques est très faible ce qui permet même sur des reliefs très accidentés de conserver la qualité de la répartition.

Pour l’épandage d’antilimace, de moutarde ou tous autres produits similaires, l’épandeur peut être équipé en option d’un dispositif de réduction du débit.

10: Agitateur monté sur excentrique non entraîné en rotation
11: Réglage de l’angle d’inclinaison – Trappes d’alimentation à ouverture différenciée – Cône de dépression

LW plus
beguelle

Chariot d’épandage et lève-sac.

Le chariot d’épandage permet d’utiliser des distributeurs de grande capacité avec des tracteurs de faible puissance. La voie du chariot est réglable de 1,60 à 2,20 mètres. Bien sûr, le distributeur peut être utilisé uniquement en attelage 3 points pour les épandages tardifs par exemple.

Le lève-sac BXL 1300, fabriqué et développé par BOGBALLE peut recevoir tous les distributeurs BOGBALLE de la gamme L jusqu’à la capacité maximum de 2050 litres. Avec une capacité de levage de 1300 kg pour une portée maximale de 2,72 mètres, avec le BXL 1300 l’utilisateur peut prendre très facilement les big bags au sol ou depuis une remorque. Pour une utilisation en toute sécurité, les vérins sont équipés de clapets parachute.

Lorsque les big bags sont disponibles au champ, la combinaison lève-sac/distributeur permet d’augmenter de façon importante le débit de chantier.

12: L2W Plus 2050 litres avec lève-sac BXL 1300
13: L2W Plus 2050 litres avec lève-sac BXL 1300 – Chariot d’épandage L-Trail – Chariot d’épandage avec L2 Plus 1600 litres

5100 R

L1 plus
bogballe

bogballe
CALIBRATOR ICON
240 M
No. 1
2209 Kg
266 Kg/Ha
8.3 Ha
236 Kg/Ha
5 %
12.3 Km/h
MENU
ICON
FUNCTION
Calibration
Spread Width
KG / HA
Quantity
HA TOTAL
Field Information
Open for Cleaning
Headland Spreading
MENU
0/ESC
ENTER
SETUP
START

CALIBRATOR ICON : Convivial et performant.

Précision, efficacité, traçabilité, le CALIBRATOR ICON est l'outil idéal pour une parfaite maîtrise des épandages. Le CALIBRATOR ICON assure un débit 100 % proportionnel à l'avancement, c'est-à-dire que les variations de la vitesse d'avancement n'ont pas d'incidence sur la quantité hectare épandue. Le CALIBRATOR ICON garantit le maintien de la dose requise quelle que soit la vitesse d'avancement. La vitesse peut donc être optimisée en fonction des conditions de travail pour un meilleur débit de chantier.

Pour assurer une quantité hectare précise, l'utilisateur doit saisir dans le CALIBRATOR ICON une valeur d'étalonnage. Cette valeur d'étalonnage détermine l'écoulement de l'engrais et prend en compte les caractéristiques physiques de l'engrais épandu. Ou la valeur est saisie directement depuis la table d'épandage, ou un étalonnage à poste fixe de 30 secondes est réalisé pour la déterminer.
Pendant l'épandage et instantanément la quantité hectare peut être modulée par les touches + ou -.

Pour une traçabilité parfaite, les informations du parcellaire peuvent être transférées sur PC via la prise RS 232. La quantité hectare moyenne épandue (kg/ha), la superficie totale épandue (ha) et la quantité totale d'engrais (en kg) épandue sont mémorisées dans chaque parcelle. L'utilisateur dispose de 99 parcelles pour réaliser le suivi de ces épandages.

Commande du **dispositif de bordure électrique** depuis le CALIBRATOR (option). **Contrôle et avertissement permanents** de l'utilisateur. **Modulation de la dose à épandre** pendant l'épandage par palier de 5%. **Compatibilité agriculture de précision**. **Facile d'utilisation, intéractif, convivial.** Remise à jour du boîtier par prise RS 232.

16: CALIBRATOR ICON
17: Saisie de la valeur d'étalonnage – Modulation de la quantité hectare – Mise à jour de la programmation

24,0 M
0,1 Ha
A-1
Kg/Ha
0 %
50 Kg/Ha
540 rpm
10,5 Km/h
0,0 %
22,50 Kg
0/ESC
INPUT
HELP

Pesée électronique. Des arguments de poids.

Pour apporter avec précision une quantité d'engrais à l'hectare, un contrôle permanent du débit de l'épandeur est nécessaire. Pionné en la matière, en 1988 BOGBALLE présente le premier épandeur avec un dispositif de pesée embarquée. C'était le premier pas dans la bonne direction de la maîtrise des quantités épandues. Aujourd'hui le dispositif de pesée embarquée couplé à un boîtier de régulation électronique permet de contrôler et d'ajuster le débit de l'épandeur en continu et automatiquement pendant l'épandage. Développé par BOGBALLE en partenariat avec un industriel de l'électronique, le CALIBRATOR ZURF exploite la pesée électronique et sert d'interface à l'utilisateur lors des épandages.

Une conception simple pour un maximum de fiabilité et de précision: un double châssis de pesée en montage parallélogramme, équipé de une ou deux cellules de pesée en fonction de la charge utile, et un boîtier de régulation, le CALIBRATOR ZURF contenant toute l'électronique. En permanence et pendant l'épandage, le CALIBRATOR ZURF analyse et exploite le signal de la pesée pour un contrôle et une correction instantanée du débit de l'épandeur. La nouvelle électronique ainsi que la nouvelle programmation du CALIBRATOR ZURF réalisent un contrôle « intelligent » de la pesée et quel que soit les conditions d'épandage (pentes, terrains accidentés..) assurent en toutes circonstances une grande précision de la quantité épandue.

L'étalonnage complètement automatique réalise un contrôle précis des quantités épandues pour une optimatisation des intrants et une maîtrise des coûts.

Tous les distributeurs avec pesée électronique en continu peuvent être équipés d'une interface ISOBUS qui répond à la norme ISO 11783. Ainsi le distributeur, livré sans CALIBRATOR ZURF, peut être branché directement sur un tracteur ISOBUS ou sur un terminal ISOBUS.

18: Etalonnage complétement automatique activé
19: Cellule de pesée – Lame de maintien – Interface ISOBUS

CALIBRATOR ZURF
bogballe
6895 m
3889 Kg
16,5 Ha
Area 6
24,0 M
235 Kg/Ha
4,5 Ha
235 Kg/Ha
0 %
15,3 Km/h
540 rpm
23,20 Kg
5,5 %
HELP
O/ESC
ENTER
INPUT
START
DIST

CALIBRATOR ZURF, l'épandage intelligent.

Précision, efficacité, traçabilité, le CALIBRATOR ZURF est la solution idéale pour une parfaite maîtrise de vos épandages.
Le CALIBRATOR ZURF assure un débit 100 % proportionnel à l'avancement pour un débit de chantier optimum et une précision de la quantité hectare.

Le CALIBRATOR ZURF offre de nombreuses possibilités à l'utilisateur. Le programme ZURFcom permet de planifier vos interventions sur le PC de l'exploitation et de programmer le CALIBRATOR ZURF en transférant les informations par une clef USB. ZURFcom permet aussi de télécharger les tables d'épandage directement depuis le site BOGBALLE et de les mémoriser dans le CALIBRATOR ZURF. L'utilisateur dispose alors de toutes les informations et réglages nécessaires pour réaliser un bon épandage sur l'écran du ZURF.
Après l'épandage, les données de chaque parcelle peuvent être transférées sur le PC de l'exploitation pour un archivage ou une traçabilité parfaite.

Convivial et facile à prendre en main, le CALIBRATOR ZURF est l'outil idéal pour une parfaite maîtrise des épandages d'engrais. Il permet par exemple une modulation instantanée de la quantité hectare pendant l'épandage, un cumul des quantités d'engrais chargées et bien d'autres fonctions.

Pour plus d'informations, consulter la documentation spécifique CALIBRATOR.

Commande électrique du dispositif de bordure depuis le CALIBRATOR ZURF (standard sur les modèles avec pesée). **Système de contrôle et d'alarme** pour éviter de mauvaises opérations. **Mise à jour de la programmation** depuis internet par une clef USB. **Modulation instantanée de la quantité hectare** par palier de 1 à 25 %. **Etalonnage complètement automatique en continu** (L2W). Compatible agriculture de précision. Convivial avec touches d'accès directe et menu déroulant. Mémorisation des données d'épandage sur clef USB pour une traçabilité parfaite. « Menu AIDE »: un **manuel d'utilisation intégré** au CALIBRATOR ZURF.

20: CALIBRATOR ZURF
21: Clef USB – Transfert de données – Saisie de la valeur d'étalonnage

bogballe

Entretien des espaces verts.

Les terrains de jeux engazonnés et les espaces verts en général sont soumis en permanence à des agressions extérieures. Des apports réguliers et précis d'éléments fertilisants ou autres permettent de maintenir ces surfaces en bon état et de préserver leur capital.

Les distributeurs de la gamme L sont idéals pour apporter très régulièrement de petites quantités avec une grande précision. Des apports « fréquents mais faibles » permettent une pousse régulière et continue de l'herbe.

De plus, le distributeur peut être utilisé pour semer ou regénérer de l'herbe sur des zones détériorées – chemin, surface de réparation d'un terrain de football – mais aussi pour épandre de l'antilimace.

22: Epandage sur un parcours de golf
23: Parcours de golf – Parc – Terrain de football

4base
bogballe

Localisateur 2 rangs.

Pour réaliser des épandages sur des plantations en rang comme par exemple la vigne ou les vergers, les distributeurs L1 peuvent être équipés d'un localisateur 2 rangs de fabrication 100 % en acier inoxydable.

Cet équipement permet de localiser l'engrais sur une bande d'environ 1 mètre au pied des plantations pour une optimisation de la fertilisation des cultures en rang. Le réglage des diffuseurs latéraux permet d'ajuster la largeur de la projection à celle de la plantation, qui peut être comprise entre 1,5 à 5 mètres.

Le localisateur 2 rangs est très facile à monter et à démonter du distributeur d'engrais. Ainsi sans localisateur le distributeur peut épandre sur des largeurs de 10 à 18 mètres.

24: L1 base 775 litres
25: Réglage de la largeur de projection – épandage – démontage du localisateur

Hall d’essai. Un outil d’expertise.

Depuis 1984, BOGBALLE dispose d’un des plus grands et des plus sophistiqués hall d’essai d’Europe. Ce hall d’essai - entièrement automatisé, avec pesée automatique des bacs de répartition - est l’outil indispensable pour réaliser la recherche et le développement de nouvelles solutions technologiques en épandage. Ce hall d’essai permet également de tester les engrais et d’établir très précisément les tables de réglage.

Toutes les tables d’épandage sont disponibles sur le site internet www.bogballe.com. Sur son site BOGBALLE propose aussi un service en ligne de réglage « par analyse ». Pour un engrais non testé par BOGBALLE dans son hall d’essai, sur la base de quelques caractéristiques physiques des conseils de réglage sont fournis. Un kit de test, composé d’un indicateur de dureté et d’un granulométre permet de déterminer ces caractéristiques physiques. Puis le service de réglage « par analyse » propose instantanément la ou les tables de réglage des engrais répertoriés dans la base de données dont les caractéristiques sont similaires.

A partir d’une table d’épandage, la rubrique « réglage individuel » permet d’obtenir l’ensemble des informations nécessaires pour réaliser un bon épandage. Pour un engrais donné et en fonction de vos paramètres (vitesse, quantité hectare) vous serez informé sur le régime prise de force, la graduation de l’ouverture (pour appareil à commande hydraulique ou téléflexible), le choix des aubes, etc.

26: Hall d’essai
27: Kit de test – réglage en ligne “Par analyse” – rubrique “réglage individuel”

Equipements optionnels.

CALIBRATOR ZURF

CALIBRATOR ICON

Eclairage routier

Bâche de protection

Commande hydraulique de la bâche de protection

Roulettes de remisage

Echelle d'accès repliable

Déflecteurs latéraux extra-larges tout INOX

Boîtier réducteur

Moteur hydraulique

Contrôleur de débit

Panneaux de signalisation

Roue libre pour transmission

Attelage épandage tardif pour (L2W)

Attelage épandage tardif pour (L2)

Agitateur spécifique semence d'herbe

S-indicator

Kit d'essai à poste fixe (L2)

Kit d'essai à poste fixe (L1)

Accessoires de test des engrais

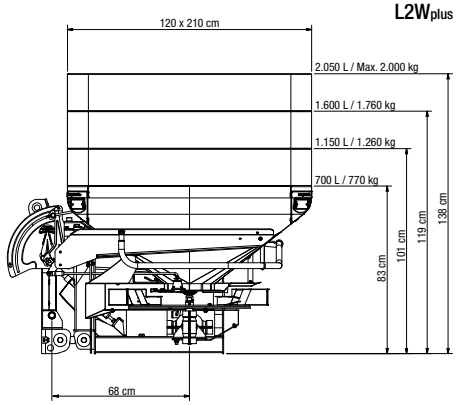
Réducteur de débit "petites graines"

Kit d'attelage cat 1 (L1)

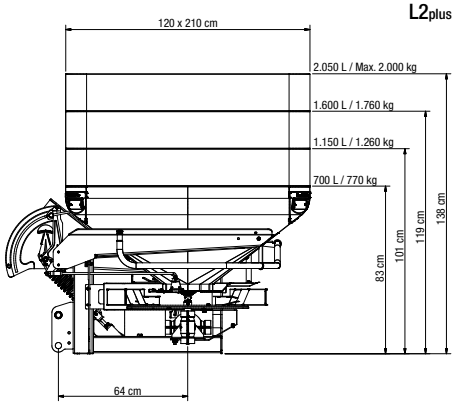
Localisateur 2 rangs

Rehausse

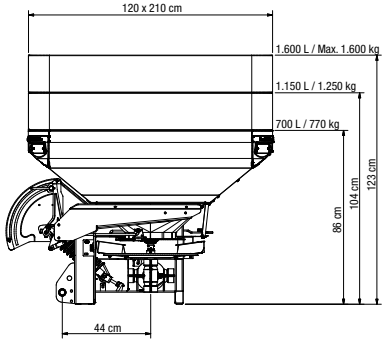
L2W$_{plus}$



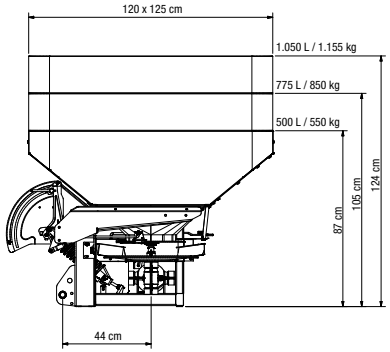
L2$_{plus}$



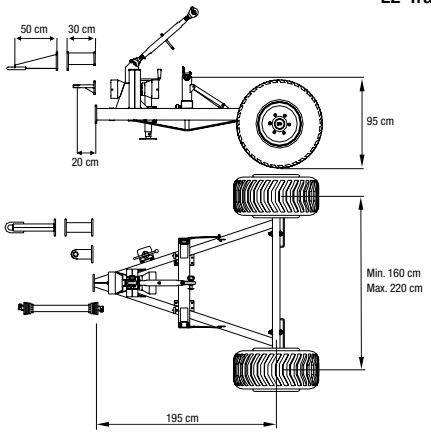
L1$_{plus}$



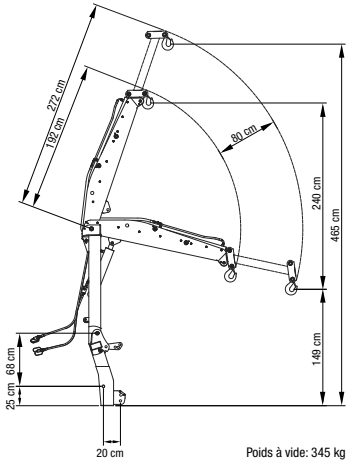
L1$_{base}$



L2-Trail



BXL 1300



Poids à vide: 345 kg

Caractéristiques

	L2W plus	L2W plus	L2 plus	L1 plus	L1 base
Poids à vide (kg)	330/362/394/426	337/369/401/433	268/300/332/364	210/242/274	198/222/246
Largeur de travail	12-24	12-24	12-24	10-18	10-18
Pesée électronique en continu	■	■	–	–	–
Boîtier de contrôle	CALIBRATOR ZURF	ISOBUS	□	□	□

Options

Dispositif d'épandage de bordure	■	■	■	■	■
Dispositif d'épandage de bordure depuis le bord	□	□	□	■	■
Transmission cardan	■	■	■	■	■
Sécurité à friction étanche	■	■	■	■	■
Tamis de trémie sur charnière	■	■	■	■	■
Indicateur d'inclinaison	■	■	■	■	■
Garde boue de protection	■	■	■	■	■
Dispositifs de protection conforme à la norme EN14017	■	■	■	–	■
CALIBRATOR ZURF avec accessoires de test des engrais	■	–	□	–	–
Interface ISOBUS avec accessoires de test des engrais	–	■	–	–	–
CALIBRATOR ICON avec accessoires de test des engrais	–	–	□	□	□
Commande hydraulique des trappes (S-indicator en standard)	–	–	□	□	□
Commande téléflexible des trappes (S-indicator en standard)	–	–	□	□	□
Eclairage routier	□	□	□	□	□
Bâche de protection	□	□	□	□	□
Commande hydraulique de la bâche	□	□	□	□	–
Roulettes de remisage	□	□	□	□	□
Échelle	□	□	□	–	–
Déflecteurs latéraux extra larges tout INOX	■	■	□	–	–
Réducteur de débit pour micro granulé	□	□	□	□	□
Boîtier réducteur 1000/540 et 540/540 avec roulettes de remisage	□	□	□	□	□
Entraînement hydraulique	□	□	□	□	□
Contrôleur de débit hydraulique (pour tracteur non équipé)	□	□	□	□	□
Kit de signalisation	□	□	□	□	□
Roue libre pour transmission	□	□	□	□	□
Clapet piloté pour appareil à commande hydraulique des trappes	–	–	□	□	□
Attelage pour épandage tardif	□	□	□	–	–
Agitateur spécifique semence herbe	□	□	□	□	□
Dispositif d'étalonnage S-indicator	–	–	□	□	□
Kit d'essai à poste fixe	□	□	□	□	□
Localisateur 2 rangs	–	–	–	□	□
Extension du déport d'attelage (cat 1 et 2) (max 1200 kg)	–	–	–	□	□
Attelage cat 1	–	–	–	□	□
Accessoires de test des engrais	■	■	□	□	□
Rehausse Plus 275 litres	□	□	□	□	–
Rehausse Plus 450 litres	□	□	□	□	–
Rehausse Base 275 litres	–	–	–	–	□

Commande des dispositifs de bordure

Bordure vers le bord, CALIBRATOR ZURF / ICON et ISOBUS	□	□	□	–	–
Bordure depuis le bord, CALIBRATOR ZURF / ICON et ISOBUS	□	□	□	–	–
Bordure depuis ou vers le bord, CALIBRATOR ZURF et ISOBUS	□	□	□	–	–
Bordure depuis ou vers le bord, CALIBRATOR ICON – sélection man. du type	–	–	□	–	–
Bordure depuis ou vers le bord, CALIBRATOR ICON – sélection téléflex. du type	–	–	□	–	–
Bordure vers le bord à commande téléflexible	–	–	□	□	□
Bordure depuis le bord à commande téléflexible	–	–	□	□	□
Bordure depuis ou vers le bord à commande téléflexible	–	–	□	–	–
Bordure vers le bord à commande manuelle	■	■	■	■	■
Bordure depuis le bord à commande manuelle	–	–	□	■	■
Bordure depuis ou vers le bord à commande manuelle	–	–	□	■	■

■ Equipement optionnel
□ Not available
– Non disponible

Tous les produits BOGBALLE sont susceptibles de subir des évolutions.

BOGBALLE A/S · Bogballe · DK-7171 Uldum · www.bogballe.com
Phone +45 7589 3266 · Fax +45 7589 3766 · bogballe@bogballe.com

Concessionnaire:

0404-65-11-11 V4